



Betriebliche Projektarbeit

Prüfungsteilnehmer/-in:

Kevin Ament
Landgrabenweg 14
53227 Bonn

E-Mail:
kevinament.3@web.de

Identnummer: 0000777601
Prüflingsnummer:

Vorschlag: 1
Beruf: Fachinformatiker Fachrichtung: Anwendungsentwicklung
Prüfungstermin: Sommer 2023
Prüfungsart: 50 - Abschlussprüfung

Ausbildungsbetrieb:

COMDOK Ges. f. comp.gesteuerte
Materialwirtschaft, Datenver.,
Organisation u. Kommunikation
mit beschränkter Haftung
Eifelstr. 14
53757 Sankt Augustin

info@comdok.de

Ausbilder/in bzw. Projektbetreuer/in

Daniel Merkel
Daniel.Merkel@comdok.de

1 Projektbezeichnung*

[bearbeitet am 08.02.2023 um 16:10 Uhr]

1. Projektbezeichnung + Kurzbeschreibung

1.1 Projektbezeichnung:

Sitzplatzbuchung für Pool-Arbeitsplätze im Unternehmen

1.2 Kurzbeschreibung:

In meinem Projekt geht es um die Entwicklung einer Web-App für die Buchungsverwaltung von Pool-Arbeitsplätzen im Unternehmen. Das Frontend wird in React geschrieben. Es sendet und erhält die Daten von einem C# Server über eine REST-API Schnittstelle, welche von mir implementiert wird. Die Daten werden in einer MS SQL Datenbank gespeichert. Der Login wird über ein Active Directory verwaltet, welches bereits unternehmensseitig konfiguriert ist und verwendet wird.

2 Kurze Projektbeschreibung*

[bearbeitet am 08.02.2023 um 16:12 Uhr]

2. Projektbeschreibung:

2.1: Ist Analyse

Die Comdok GmbH hat aktuell ein Arbeitsgebäude mit rund 70 Mitarbeitern. Da während der Coronapandemie keine Office-Pflicht bestand und viele, auch neue Mitarbeiter die Homeoffice-Option in Anspruch genommen haben, lag kein Arbeitsplatzengpass vor. Es bestand daher keine Notwendigkeit einer Arbeitsplatzkapazitätsplanung. Nun, da die Regelungen zur Homeoffice Pflicht der Bundesregierung ausgelaufen sind, hat nicht jeder Mitarbeiter einen festen Sitzplatz, da zu wenige Arbeitsplätze vorhanden sind. Trotz kürzlich eingeführter Homeoffice Regelung von zwei Tagen die Woche, löst dies nicht das Problem. So kann es passieren, dass das Büro an einigen Tagen überfüllt sein könnte, da es keine zentrale Übersicht für die Belegung des Büros gibt. Diese Regelung ist nicht ideal und soll nun durch Pool-Arbeitsplätze (Arbeitsplätze, die identisch sind und von jedem Mitarbeiter benutzt werden können - Clean Desk) getauscht werden, wobei niemand einen festen Arbeitsplatz besitzt und der größere Teil des Teams im Homeoffice arbeitet.

2.2: Soll Analyse

Aufgrund der genannten Probleme soll der Arbeitsplan angepasst und erneuert werden. Durch eine webbasierte Lösung sollen Mitarbeiter in Zukunft ihre Sitzplätze selber buchen können. Dies ist besonders wichtig, da durch die Änderung zu Pool-Arbeitsplätzen die Büros verkleinert werden sollen, Arbeitsplätze im Unternehmen wegfallen und durch Homeoffice ersetzt werden sollen. So kann man zum einen die Bürobelegung deutlich besser planen, da die Mitarbeiter Ihre Sitzplätze eigenständig buchen können und gleichzeitig ein überfülltes Büro oder eine doppelte Belegung eines Arbeitsplatzes verhindern.

Durch eine interne Web-App kann man die Sitzplätze unkompliziert und schnell buchen, einsehen und stornieren. Die Anmeldung erfolgt durch das schon intern benutzte und gepflegte Active Directory. Die Schnittstelle an das Active Directory ist vorhanden und kann schnell implementiert werden. Die jeweiligen Buchungen werden via der Web-App in einer Datenbank gespeichert. Die jeweiligen Etagen (3 Stück) werden visuell dargestellt. Für die jeweiligen Büros einer Etage gibt es zusätzlich eine spezielle Ansicht, in der man die Sitzplätze des gewählten Büros sehen kann. So kann man präzise und schnell einen Überblick über die freien Sitzplätze gewinnen und überfüllte Büros vermeiden.

- Schnittstellen

- AD-Anbindung für Login (Schon vorhanden)
- REST-API
- MS SQL - Datenbank

- Eigenanteil

- Projektplan erstellen
- Frontend in React

- Backend in C# (Login wird über das Active Directory geregelt, Schnittstelle ist vorhanden | Datenbankschnittstelle ist schon vorhanden)
- Datenbank Struktur erstellen
- Technologien
 - Laptop mit Windows 10
- Entwicklungsumgebungen und Programmiersprachen
 - .NET 6.0 (LTS)
 - Visual Studio 2022
 - C#
 - WebStorm 2022.3
 - NodeJs v16.14.1 (LTS)
 - React 18.0.0
 - MS SQL

Die Durchführung des Projekts erfolgt in den Räumen meines Ausbildungsbetriebes COMDOK GmbH. Die obengenannten Technologien und Entwicklungsumgebungen sind vor dem Projektbeginn schon eingerichtet und funktionstüchtig.

3 Projektphasen mit Zeitplanung in Stunden* [bearbeitet am 08.02.2023 um 16:13 Uhr]

3. Projektplanung mit Zeitplanung

- Analyse 8h
 - Ist Analyse (2h)
 - Soll Konzept (2h)
 - Erstellung Pflichtenheft (2,5h)
 - Wirtschaftlichkeitsrechnung (1,5h)
- Entwurf 18h
 - Planung des Projektablaufs (2h)
 - Frontend-Konzept (6h)
 - Backend-Konzept (7h)
 - Datenbank-Konzept (3h)
- Implementierung 19h
 - Frontend (7,5h)
 - Backend (9h)
 - SQL (2,5h)
- Test 10h
 - Testen des Frontend (2,5h)
 - Testen des Backend (3h)

- Testen der Datenbank (1h)
- Fehlerbehebung (2h)
- Code-Review (1,5h)

- Doku 16h
 - Projektdokumentation (10h)
 - Benutzerhandbuch (3h)
 - Erstellung einer Entwicklerdokumentation (3h)

- Abschluss 6h
 - Abnahme durch den Auftraggeber (2h)
 - Durchführung des Soll-Ist-Vergleichs (2,5h)
 - Deployment (1,5h)

- Zeitreserve 3h

=> Zeitaufwand Gesamt: 80h

Legende * = Pflichtfeld, ** = Freitext, *** = keine Eingabe erforderlich